

# Contextos emergentes da Excelência

*Paula Ochoa*

Biblioteca Nacional de Portugal

Campo Grande, 83

1751 Lisboa Codex

Tel: 217982330

e-mail: [pchoa@bnportugal.pt](mailto:pchoa@bnportugal.pt)

*Leonor Gaspar Pinto*

Câmara Municipal de Lisboa

Campo Grande, 27

1749-099 Lisboa

e-mail: [lgpinto@sapo.pt](mailto:lgpinto@sapo.pt)

## RESUMO

O conceito de Excelência (EFQM, 2003) está intimamente ligado ao desenvolvimento das teorias e modelos da gestão da qualidade e às dinâmicas da avaliação de desempenho nas organizações. Os conceitos de orientação para os resultados, orientação para os clientes, liderança, gestão por processos, desenvolvimento e envolvimento das pessoas, formação contínua, parcerias e responsabilidade social das organizações mantêm a sua atualidade e pertinência. Entre os temas emergentes, a EFQM (2010) tem vindo a destacar a criatividade e inovação, a sustentabilidade, a agilidade organizacional, a gestão do risco e a promoção dos produtos e serviços. Tendo por base os resultados de uma investigação sobre o modelo *IPA Road Map* (Stratfield e Markless, 2009) e a sua aplicação na análise dos impactos em bibliotecas (Pinto, Ochoa e Vinagre, 2012) são apresentados os contextos emergentes numa análise prospetiva da agenda europeia para a cultura, agrupados em cinco grupos temáticos, de acordo com a tipologia de impactos a analisar: Conhecimento e competências na área da gestão da qualidade; Perceção e confiança, Comportamento informacional, Qualidade de vida e Sociedade e economia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Excelência, Gestão da qualidade, Impactos, Agenda digital.

## ABSTRACT

The concept of Excellence (EFQM, 2003) is closely linked to the development of quality management theories and models, as well as to the dynamics of performance measurement in organizations. Results orientation, customer orientation, leadership, process management, people development and involvement, training, partnerships and corporate social responsibility are concepts that maintain its topicality and relevance. Among the emerging themes, the EFQM (2010) has emphasized creativity and innovation, sustainability, organizational agility, risk management and promotion of products and services. Based on the results of an investigation into *IPA Road Map* (Stratfield and Markless, 2009) and its application in the analysis of libraries impacts (Pinto, Ochoa and Vinagre, 2012), this

paper discusses the emerging contexts by following a prospective analysis of the European agenda for culture. These contexts are grouped into five thematic groups, according to the types of impacts to consider: Knowledge and skills in quality management, Perception and trust, Information behavior, Quality of life and Society and economy.

**KEY-WORDS:** Excellence, Quality management, Impacts, Digital Agenda.

## INTRODUÇÃO

O conceito de Excelência (European Foundation for Quality Management - EFQM, 2003) está intimamente ligado ao desenvolvimento das teorias e modelos da gestão da qualidade e às dinâmicas da avaliação de desempenho nas organizações. Os conceitos e princípios de orientação para os resultados, orientação para os clientes, liderança, gestão por processos, desenvolvimento e envolvimento das pessoas, formação contínua, parcerias e responsabilidade social das organizações mantêm a sua atualidade e pertinência. Na generalidade dos organismos europeus que utilizaram o modelo de excelência para os serviços públicos, a Estrutura Comum de Avaliação – CAF (Common Assessment Framework) [1], verificaram-se avanços gestórios significativos, desde logo pela introdução do ciclo PDCA e por uma identificação sistemática das partes interessadas (*stakeholders*): implementação da gestão por objetivos e evidências de resultados; melhoria da comunicação interna e externa; ações de *benchlearning*; importância crescente dos valores organizacionais e desenvolvimento de código de conduta; e instalação de maior transparência. Desde 2010, pretende-se dar relevância à avaliação externa, considerada a terceira etapa do desenvolvimento da qualidade nos serviços públicos (a primeira etapa é a autoavaliação e a segunda a partilha de boas práticas). O objetivo de atingir resultados nos oito princípios de excelência é agora alargado à pretensão de se alcançar níveis de **maturidade e sustentabilidade dos resultados obtidos**, colocando-se novas questões organizacionais: Qual o seu significado para as organizações? O que reside por detrás destes conceitos? Como pode uma organização avançar de um nível para outro? Os conceitos são percecionados da mesma

maneira por todos os países da UE? Como podemos aprender a partir das experiências de cada um? Será mais eficiente desenvolver modelos setoriais, como a CAF-educação? Por sua vez, a EFQM tem vindo desde 2010 a destacar como temas emergentes a criatividade e inovação, a sustentabilidade, a agilidade organizacional, a gestão do risco e a promoção dos produtos e serviços.

As discussões em torno da **variedade** da Excelência têm vindo a ganhar importância e, na sua confluência estratégica [2] e interdisciplinar, devem constituir um foco de interesse para os profissionais de Informação-Documentação (I-D). As linhas de investigação podem ser categorizadas segundo o principal objeto de estudo ou segundo o referencial teórico subjacente. Se atendermos à primeira categoria, poderemos identificar quatro linhas principais: 1) os modelos de gestão da qualidade e as suas formas de desenvolvimento e implementação nas organizações; 2) as principais tendências emergentes nos vários setores; 3) as formas de liderança organizacional das instituições, *benchmarking* e monitorização das boas práticas; 4) políticas públicas, nacionais e europeias relativas ao desempenho. Se atendermos ao quadro teórico subjacente, poderemos referenciar quatro principais linhas de estudo: 1) aquelas que, com base nas teorias da aprendizagem organizacional, enfatizam os fatores do contexto interno e externo para compreender os percursos, processos e resultados de cada organização e o que as diferencia no grau de sucesso e aprendizagem obtidos; 2) aquelas que, com base na análise organizacional, enfatizam os fatores institucionais promotores da excelência; 3) aquelas que seguem a tipologia de problemas da gestão baseada em evidências, e 4) aquelas que se baseiam nos resultados e impactos para estudar novas estratégias de ação e consolidar os contextos emergentes da Excelência.

### CONTEXTOS EMERGENTES DA EXCELÊNCIA

No quadro concetual das abordagens de Excelência em bibliotecas, a adoção de uma perspetiva holística sobre o desempenho tem vindo a traduzir-se essencialmente na criação ou adaptação de modelos de auto-avaliação organizacional (EFQM, CAF) e do Balanced Scorecard (BSC – modelo desenvolvido em 1992 por R. Kaplan e D. Norton). Neste âmbito, destacamos os seguintes modelos:

- Modelos de auto-avaliação: os modelos MonitorDoc (OCHÔA E PINTO, 1999), LISIM (KINNEL, USHERWOOD E JONES, 1999), Modelo de Auto-avaliação da Biblioteca Escolar (CONDE E MARTINS, 2009) e ainda a adesão (tendencialmente crescente) de bibliotecas ao *Esquema de Reconhecimento* da EFQM.
- BSC: diversas experiências de adaptação e implementação em bibliotecas deste modelo, desde a experiência pioneira dos Serviços de Informação Académicos da Universidade de Pretória (PIENAAR E PENZHORN, 2000) ao enquadramento numa estrutura de Balanced Scorecard dos indicadores de desempenho propostos na 2ª edição da norma internacional ISO 11620 (2008).

Mas a opção por um dado modelo de avaliação e melhoria do desempenho não impede a utilização em

simultâneo de outros modelos, sendo também possível a aplicação combinada de instrumentos de gestão diversos. Aliás, a preocupação em adotar uma perspetiva holística sobre o desempenho de bibliotecas tem conduzido à elaboração de modelos mistos/integrados (PINTO, OCHÔA, 2012), designadamente: a Estrutura para medição holística e avaliação cumulativa de bibliotecas (NICHOLSON, 2004), o Modelo de Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho da Rede de Bibliotecas Municipais de Lisboa (PINTO, 2006), o Modelo SIADAP<sup>+B</sup> (OCHÔA E PINTO, 2007), o Modelo misto CAF-BSC-AHP (MELO, 2005) e o Modelo Integrado de Avaliação do Desempenho da b-on (PINTO, OCHÔA E VINAGRE, 2007).

Na dinâmica de integração de abordagens e modelos devemos ter em atenção o Global Learning (GL) *Impact Planning and Assessment (IPA) Road Map*. O modelo IPA Road Map foi criado por D. Streatfield e S. Markless (2009) para avaliar o desempenho e impacto de programas (Global Libraries Initiative, 2008). Este modelo foi adotado pela Global Libraries Initiative da Fundação Bill & Melinda Gates para apoiar os beneficiários dos subsídios no processo de planeamento e avaliação dos impactos, tendo este sido plasmado num **roteiro** (*road map*) composto por quatro etapas principais (STREATFIELD E MARKLESS, 2009).

Apesar de frequentemente usado na literatura sobre avaliação do desempenho de bibliotecas, o termo impacto continua sujeito a definições e interpretações difusas e contraditórias, tal como a sua medição mantém ainda uma feição predominantemente experimental. Não entrando aqui nesse tipo de discussão, consideraremos, na linha de MARKLESS E STREATFIELD (2006) que

**Impacto** é qualquer efeito do serviço, evento ou iniciativa de um indivíduo ou grupo, podendo ser de curta ou longa duração, positivo ou negativo, intencional ou acidental, crítico ou trivial, resultante em mudanças em atitudes, comportamentos, resultados. **A mudança é a essência do impacto.**

Através de um ciclo de planeamento, o modelo IPA Road Map estabelece um equilíbrio entre os diferentes níveis e tipos de impactos, assim como entre impactos de curta e longa duração, encontrando-se estruturado em cinco níveis:

1. Mudanças no conhecimento e competências
2. Mudanças nas perceções e confiança
3. Mudanças em comportamentos específicos
4. Mudanças na qualidade de vida
5. Mudanças na sociedade e economia

Esta abordagem geral à avaliação dos impactos foi igualmente adotada pela IFLA – International Federation of Library Associations para delinear a estratégia futura para a Iniciativa Free Access to Information and Freedom of Expression (BRADLEY, 2009). O IPA Road Map foi também objeto de análise e reflexão em dois estudos de caso relativos a beneficiários de subsídios da *Global Libraries Initiative* na Polónia e na Roménia (FRIED, KOCHANOWICZ E

CHIRANOV, 2009) e ainda na construção de uma metodologia para avaliação dos impactos de Bibliotecas Digitais (PINTO, OCHÔA E VINAGRE, 2012). Este último trabalho de investigação, ao propor o cruzamento das dimensões da qualidade de serviço de uma biblioteca digital com os níveis de impacto do IPA Road Map, disponibilizou um método para recolha das evidências tidas como necessárias à avaliação dos impactos de uma biblioteca digital.

Níveis de Impacto IPA ROAD MAP	DIMENSÕES EMERGENTES	
Mudanças nos conhecimentos e competências	Conhecimentos e competências na área da gestão da qualidade	Norma ISO 10018
		Norma NP 4512 Norma NP 4457
Mudanças nas percepções e confiança	Qualidade da informação	Criação de centros de Excelência
	Eficiência	Foco nos conteúdos e tempos de criação e disponibilização
		Graus de maturidade e ciclos de valor da informação
		Avaliação da qualidade dos dados
		Conceito de <i>library used</i>
Mudanças em comportamentos específicos	Comportamento Informacional	Área em constante revisão na Ciência da Informação
		Foco no comportamento informacional nas profissões
		Foco nas formas de especialização
	Usos da informação	Contextos de personalização
		Multiplicidade de atividades consideradas, desde a pesquisa à socialização e jogo.
Mudanças na qualidade de vida	Conceitos e níveis de serviços focalizados nas experiências, tempo e atenção dos utilizadores	Mudança nos modelos de fornecimento de informação
		Acessos centrados no estilo de vida dos utilizadores
		Ambientes informacionais móveis e geo-sociais
Mudanças na sociedade e economia	Impactos sociais e económicos da criação de um Mercado Digital único europeu como suporte a uma cultura europeia A informação como recurso, produto e alvo ético Avaliação das políticas públicas	Europeana
		Internacionalização das coleções e das políticas de acesso
		Política de informação europeia Metadados abertos

**Tabela 1. Níveis de impacto IPA Road Map e dimensões emergentes da Excelência**

Este modelo permite dar resposta a algumas das principais questões relativas às formas de valorizar as bibliotecas, ajudando a recolher evidências da evolução da excelência nas bibliotecas, como pode ser visualizado na Tabela 1, elaborada tendo por base um agrupamento das principais tendências do mercado da informação.

## CONHECIMENTO E COMPETÊNCIAS NA ÁREA DA GESTÃO DA QUALIDADE

A área da gestão da qualidade está numa fase de desenvolvimento e consolidação dos seus princípios, aliados a novas normas.

A aplicação da Norma ISO 10 018 desenvolve os fatores da liderança, cultura organizacional, gestão da mudança e gestão do conhecimento, realçando o envolvimento e desempenho dos trabalhadores. Assume destaque a **criação de uma cultura de avaliação** nas bibliotecas em que sejam estudados a satisfação, a penetração no mercado da informação, **os sucessos e impactos, os custos e eficácia e as práticas de gestão de evidências**.

O projeto de norma NP 4512 que incide sobre a formação profissional constitui um importante avanço na área da Qualidade na Educação e Formação.

A Norma NP 4457:2007, ao gerir o Sistema de Investigação, Desenvolvimento e Inovação vem especificar os requisitos necessários para quatro tipos de inovação:

- *Produtos (bens e serviços)* – com a introdução no mercado de informação de novos ou melhorados produtos ou serviços, podendo incluir melhoramentos significativos na forma como é prestado (rapidez e eficiência); novas funcionalidades ao serviço e introdução de novos serviços
- *Processo* – com o desenvolvimento de processos estruturados de inovação que permitem transformar conhecimento em aplicações úteis nos mercados e valorizadas na sociedade.
- *Organizacional* – com a implementação de novos métodos organizacionais no desenvolvimento da atividade, na distribuição de responsabilidades, tomada de decisão e novos conceitos para estruturar as atividades; novas formas de relacionamento com outras organizações e novas formas de colaboração.
- *Marketing* – com melhorias no *design* de produtos, preço, distribuição e promoção.

Entre os referenciais a integrar neste sistema encontram-se os principais referenciais de Excelência e Qualidade, nomeadamente a Norma ISO 9000.2005 e a a norma ISO 9001.2008.

Deve ser dada particular atenção à análise da envolvente e à gestão das ideias e oportunidades, gestão e coordenação do *portifólio* de projetos, gestão da propriedade intelectual e gestão do conhecimento. A organização deve, assim, ser capaz de estabelecer mecanismos de atualização periódica da análise da envolvente externa; identificar as atividades de vigilância tecnológica e previsão tecnológica, necessárias para a troca de informação sobre conhecimentos científicos e tecnológicos, assegurando que as mesmas são planeadas, implementadas, mantidas



e atualizadas; identificar as atividades de análise interna e externa, propriedade intelectual e análise de novos clientes (observação e análise de potenciais clientes e de novos mercados de utilizadores), necessárias para assegurar a troca de informação/produção de conhecimento sobre o mercado, suas necessidades, valores e preferências, garantindo que as mesmas são planeadas, implementadas, mantidas e atualizadas. Outras áreas de interesse crescente incluem o estudo do comportamento organizacional para atingir a Excelência, como é o caso da recente pós-graduação **Excelência Organizacional** (Associação Portuguesa da Qualidade, 2012).

### PERCEÇÕES E CONFIANÇA

São ainda necessárias investigações sobre questões legais para a salvaguarda e integridade dos dados e uma mudança de filosofia de ação visando a criação de novos serviços comerciais baseados nos dados abertos. PESET, FERRER-SAPENA e SUBIRATS-COLL (2011) estabelecem o ano de 2003 como o início da estratégia europeia de reutilização dos dados, impulsionada pelas dinâmicas do acesso aberto e web semântica. As bibliotecas poderão ter um papel importante pelo potencial de dados de qualidade e fiáveis que possuem, essenciais para estabelecer os diferentes níveis de confiança e persistência ao longo do tempo dos dados.

Uma linha de trabalho organizacional que tem ganho visibilidade é a da **gestão da qualidade da informação** [3] – conteúdo, apresentação e comunicação - (English, 2009), especialmente o modelo *Total Information Quality Management* (TIQM®), cujo objetivo é a criação de Centros de Excelência, com uma cultura organizacional que assuma a descrição, avaliação e uso de ferramentas de gestão dos conteúdos da informação, com realce para a condução da avaliação dos graus de maturidade e análise de gaps.

Os graus de maturidade/ciclos de valor da informação considerados são os seguintes: incerteza; repetível; definição; gestão e otimização, avaliando as categorias de gestão da compreensão e atitude; estatuto organizacional da qualidade da informação; gestão de problemas de qualidade de informação; custos da qualidade da informação; e ações de melhoria e posicionamento da organização face à qualidade da informação. Neste contexto, os custos da não-qualidade da informação e o valor da melhoria são medidos através de seis processos: avaliar a qualidade da definição de dados e arquitetura de informação; avaliar a qualidade da informação; medir os custos e riscos da não-qualidade; fazer a reengenharia e correção de dados; melhorar a qualidade do processo de informação; e estabelecer o ambiente da qualidade da informação.

O funcionamento da Internet, enquanto repositório de informação com múltiplos tipos e problemas de qualidade é outra vertente do trabalho daqueles investigadores, uma vez que o consumo de informação não tem tido em conta os aspetos da qualidade do que é pesquisado. A transição da *Web de documentos* para a *Web de serviços* implica a emergência de indicadores de qualidade. Desde 2008, a Comissão Europeia tem desenvolvido investigação sobre a próxima geração da Internet (“Future Internet”, <http://www.serviceweb30.eu/>). Tecnologias semânticas

e ontologias suportam a dinâmica de integração e agregação dos serviços, constituindo novas necessidades: “There needs to be a move beyond simply annotating data on Web pages to annotating exposed functionality in the form of Semantic Web services”.

Neste contexto, MADNICK *et al.* (2009) criaram uma *tipologia de tópicos e métodos* para avaliar a qualidade dos dados que surge sintetizada na Tabela 2.

Tópicos	Métodos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto da qualidade dos dados</li> <li>• Áreas de aplicação</li> <li>• Desempenho, custo/benefício, operações</li> <li>• Gestão TI</li> <li>• Mudança organizacional, processos</li> <li>• Estratégia, política</li> <li>• Soluções técnicas</li> <li>• Integração e armazenamento de dados</li> <li>• Arquitetura de sistema</li> <li>• Monitorização</li> <li>• Proveniência</li> <li>• Incerteza de dados</li> <li>• Qualidade de dados em Ciência de Computação e TI</li> <li>• Avaliação</li> <li>• Sistemas de Informação, redes, privacidade, protocolos, normas, Segurança</li> <li>• Qualidade de dados na curação</li> <li>• Curação – normas e políticas</li> <li>• Curação – soluções técnicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigação-ação</li> <li>• Inteligência Artificial</li> <li>• Estudo de caso</li> <li>• Data mining</li> <li>• Econometria</li> <li>• Experimental</li> <li>• Modelos matemáticos</li> <li>• Análise estatística</li> </ul>

**Tabela 2. Tipologia de tópicos e métodos para avaliar a qualidade dos dados**

A área da curação digital é considerada determinante por aqueles autores, reconhecendo a dinâmica de evolução que se regista na Ciência da Informação e pelos grupos de trabalho europeus que se têm dedicado ao estudo dos metadados e interoperabilidade. Os trabalhos do Library Linked Data Incubation Group têm como missão analisar a situação de modelos e esquemas de metadados e standards e protocolos de interoperabilidade a serem usados em todas as bibliotecas. Este grupo incentiva a comunidade bibliotecária a publicar os seus registos bibliográficos, vocabulários, arquivos e dados tecnológicos, objetos digitais, coleções e controlo da autoridade em *linked data*. Em Outubro de 2011, o Grupo recomendou que os responsáveis de bibliotecas identificassem conjuntos de dados como possíveis candidatos e integrassem grupos de boas práticas, desenvolvendo novos serviços e políticas para gerir os vocabulários RDF (*Resource Data Framework*), os seus URLs (*Uniform Resource Identifiers*) e mapear os dados ligados já existentes. O conceito de *Library-used* integra as instituições de património cultural e memória em três conceitos interligados: 1) Coleção digital de objetos físicos ou abstractos; 2) Dados de biblioteca (qualquer tipo de informação digital produzida ou consumida por bibliotecas que descrevem recursos ou ajudam á sua descoberta); 3) Dados ligados (dados publicados de acordo com os princípios desenhados para facilitar as

ligações entre registos). Desta forma, as bibliotecas criarão uma partilha global de dados e um novo posicionamento estratégico nas atuais dinâmicas da Excelência, com múltiplos impactos.

### COMPORTAMENTO INFORMACIONAL

Tem vindo a assumir particular destaque o desenvolvimento do comportamento informacional dos cidadãos, enquanto valorização da importância das literacias informacional e digital nos novos conceitos de qualidade. O desenvolvimento da personalização do ambiente da informação revê a *taxonomia de aprendizagem de Bloom*, categorizando as atividades baseadas na web – *taxonomia digital* - e considerando o envolvimento em atividades comuns, suportadas pela combinação de tecnologias e sistemas, sendo necessária uma estratégia que contemple as influências constantes das mudanças que ocorrem no ambiente informacional, prevendo **contextos de personalização**, web 2.0, biblioteca 2.0 com várias aplicações: pessoais; de portal; customizadas; e adaptadas.

As atividades consideradas são o planeamento, pesquisa, navegação, avaliação, recolha, abstração, análise, classificação, aprendizagem, investigação, atribuir sentido, construção, compreensão e significado, criação, expressão e aplicação de conhecimento, ajuda, assistência, ensino e consultoria, comentário, “listamento” cruzado, mistura, armazenamento, edição, distribuição, comunicação, consumo, socialização, jogo, colaboração e negociação. Estas atividades sofrem novos desenvolvimentos com a colaboração, moderação, debate, encontro skype, vídeo-conferência, revisão, questionamento, trabalho em rede, *chatting*, *emailing*, *twintting*, *texting* e mensagens instantâneas.

O estudo do comportamento informacional numa perspetiva de evolução, integra vários modelos [6] (*information behavior*, *information foraging*, *information seeking*, *information sense-making/everyday life information seeking*, *information organising*, *information use*), estudando as transições cognitivas e culturais, como as que ocorrem ao longo da vida, registando-se mudanças na idade, aprendizagem, memória, conceptualização, linguagem, resolução de problemas (SPINK E COLE, 2006; SPINK E CURRIER, 2006; LUPTON, M.; BRUCE KUHLETHAU, 2010; URQUHART, 2011).

Integrar recursos informacionais no quotidiano das pessoas reflete a estratégia de *embedding*, a nível local e virtual, construindo programas, projetos, produtos e serviços que fomentem múltiplas interações com a informação, com impacto nos comportamentos informacionais.

O uso da informação é outra área de fortes impactos. Uma das iniciativas da Europeia para acompanhar a **escala e velocidade da transição digital** está ligada a uma nova metodologia de recolha de dados sobre o comportamento informacional no espaço virtual: a *deep log analysis* (NICHOLAS, CLARK E ROWLANDS, 2011) baseada nos traços/vestígios deixados pela utilização: “Everyone who uses a digital services leaves a record of their movements on the particular platform they used, be that a mobile phone, laptop or ipad. This record, which is best thought of as digital footprint, is automatically stored on the computer server as a log. This provides a huge treasure prove for researchers and

practitioners who are interested in how people actually seek, search, navigate, use and act upon information in the virtual space. Deep log transforms the activity, data found in the logs into information seeking and usage behaviour, then transforms that data into user behaviour by relating it to demographic data, and finally turns the resultant data into outcome data, enabling satisfaction and success to be established. Deep log then provides very detailed, bespoke user analyses of digital services and sites and is called ‘deep’ to distinguish it from log analyses of the kind produced by Google Analytics (GA) which essentially provides one-dimensional activity (hit or download) counts.”(p. 7)

A cooperação com outros grupos profissionais é defendida por WILSON (2010) como constituindo a melhor estratégia para servir as novas necessidades dos utilizadores da informação. Os estudos das necessidades de informação dos utilizadores são realizados desde a década de 40 (WILSON, 2000). Estes estudos foram muito úteis para organizar os serviços de pesquisa de acordo com os grupos profissionais analisados (WILSON 2010), como no caso dos cientistas sociais, dos historiadores, dos advogados, dos profissionais de cuidados de saúde, dos engenheiros e cientistas investigadores, dos jornalistas, dos artistas, dos administradores de arte, dos farmacêuticos e dos investigadores na área das Humanidades. Esta ligação e esta preocupação com outros grupos profissionais “should be understood in the context of an increasing specialisation in working life, combined with an acceleration of institutionalised expertise in society” (HEDMAN, 2005, 3). A proposta emergente pretende criar uma estratégia de envolvimento de outros profissionais nestas áreas, como forma de dar visibilidade à Ciência da Informação. Uma das áreas com maior impacto está ligada às práticas e estratégias de informação usadas pelos cientistas interdisciplinares nas fronteiras do seu trabalho (*boundary work*): “libraries that wish to facilitate cross-disciplinary inquiry will need to design information environments that support learning, provide tools that function as ‘boundary objects’, and offer intermediary services that assist in the transfer and translation of information across scientific communities (JONES, 2008, p. 166). Outros exemplos de estudo do comportamento informacional podem ser encontrados em CRONIN (1982) sobre a transferência de informação e sobre a comunicação académica e as culturas epistémicas (2003), HURD (1992) sobre a pesquisa interdisciplinar e SONNENWALD E PIERCE (2000) sobre o comportamento interdisciplinar. CRONIN (2003) reforça o papel da bibliometria para a atividade científica, mas também para ajudar os bibliotecários a compreender a evolução, características estruturais e as interações disciplinares. O estudo *Patterns information* (2009) reflete a importância crescente deste tipo de análises ao destacar que “...researchers highlight a number of barriers to sharing their research data, including concerns about potential misuse, ethical constraints, and intellectual property. Above all, they see data as a critical part of their ‘intellectual capital’, generated through a considerable investment of time, effort and skill. In a competitive environment, their willingness to share is therefore subject to reservations, in particular as to the control they have over the manner

and timing of sharing”, recomendando que “...policy-makers need to engage in further discussions with researchers to identify and address the constraints, as well as to preserve the exercise of informed choice that is fundamental to science” (p.7). Este tipo de comportamento informacional tem reflexos bibliométricos e webométricos, bem como na área da avaliação do desempenho dos repositórios institucionais, enquanto uma das componentes mais inovadoras e criativas das bibliotecas digitais. Entre os indicadores afetados por este comportamento resistente, destacamos: a percentagem de investigadores depositantes; a média de itens depositados por investigador; o número de comunidades académicas depositantes; o número de itens depositados diariamente; e o custo por descarga (*download*). Em Portugal, POMBO (2011, p. 154) levanta algumas questões para as quais recomendamos o debate entre os profissionais I-D: **“Será que se vai produzir o colapso por implosão da própria Ciência por sobrecarga de informação? O alargamento da comunidade científica conduzirá à sua diluição numa comunidade electrónica e virtual, incontrolada e incontrolável, em que novos autores, se podem fazer ouvir e podem pronunciar-se sobre tudo? Ou, pelo contrário, estas formas de comunicação vão permitir que a Ciência se aproxime de novo da sua vocação universalista, facilitando a cooperação interactiva e interdisciplinar? Será que vamos assistir à redução do conhecimento à informação, ou à valorização da relação, da articulação múltipla, à emergência de formas não lineares de representação de ideias?”** [negrito nosso].

## QUALIDADE DE VIDA

Entre outros aspetos, é realçado o desenvolvimento de um novo conceito de serviço, enquanto estratégia de gestão de serviços, aliando a experiência dos consumidores às novas formas de satisfação. Este foco na proposta de valor na experiência vivida problematiza as trajetórias pessoais e inter-geracionais relativas ao património informacional e à diferenciação na sua utilização, com novas métricas ligadas à quantidade (medindo o que foi feito e em quanto tempo), desempenho (quantidade versus segmentos de utilizadores), valor (para o utilizador) e qualidade (satisfação com a experiência), defendendo-se o desenvolvimento de um conceito associado à aprendizagem ao longo da vida – *a biblioteconomia de ciclo de vida* (CROWLEY, 2008) como uma estratégia inovadora de gestão de utilizadores e acompanhando as tendências da *cloud computing* e das novas experiências que origina com impactos substantivos na qualidade de vida dos indivíduos, organizações, e setores económicos (SMITH, 2010). Esta etapa de mudança, **implica novas áreas de investigação (WILSON, 2010) incidindo sobretudo nos impactos do ambiente virtual de colaboração e um campo de informação unificado, sendo a grande questão centrada na capacidade do setor desenvolver esta estratégia e abandonar a linha de atuação fragmentada** (KULHTHAU, 2004; NOLIN E ÅSTRÖM, 2010). Paralelamente, emergem outros impactos, de caráter negativo, como a *falta de*

*informação* sofrida pelos mais pobres e desfavorecidos e pelo aumento da Divisão Digital.

## SOCIEDADE E ECONOMIA

Esta área contempla o desenvolvimento da Sociedade da Informação no âmbito da Agenda Digital (2010-2020), enquanto política pública europeia e na qual se enquadram as estratégias de criação de um mercado único digital dinâmico e as temáticas da interoperabilidade e normas, do acesso rápido à Internet, da confiança e segurança, da investigação e inovação, da melhoria da literacia digital e dos novos benefícios das Tecnologias de Informação e Comunicação para a sociedade.

A construção do espaço único de informação europeu está ligada à criação de uma área de investigação europeia (ERA - European Research Area) até 2014, um mercado interno para a ciência e tecnologia através das medidas *open source* (2003) e uma permanente reflexão sobre as competências necessárias para garantir a competitividade e inovação num mercado de trabalho aberto (a **Quinta liberdade** – livre circulação de investigadores, conhecimentos e tecnologias). Um exemplo a acompanhar é o da **área da investigação**, tendo a União Europeia (*The Aarhus Declaration*, 2012) considerando urgente a discussão da Excelência em conjunto com a inovação [4] e estabelecido como prioridade cinco princípios:

- **Verdade e liberdade** (*Trust and freedom*) – reforçando a necessidade sentida pelas organizações de excelência e os investigadores de possuírem liberdade e flexibilidade ao longo dos projetos de investigação.
- **Perspetiva de longo prazo** (*Long-term perspective*) – O reconhecimento dos impactos das investigações deve contemplar prazos mais alargados, oferecendo projetos de maior duração;
- **Criatividade e ambientes de investigação dinâmicos** (*Creative and dynamic research environments*) – A Excelência requer ambientes de trabalho que a promovam, criando dinâmicas criativas equilibradas pela competição e pela colaboração, necessitando de elevados graus de autonomia e modelos de trabalho adaptados ao projeto.
- **Visões disciplinares complementares** (*Beyond and across disciplines*) – A compreensão e acompanhamento das mudanças atuais exige o cruzamento de diferentes disciplinas, abrindo assim novos campos de investigação e fortalecendo a ciência europeia.
- **Reconhecimento e apoio a talentos** (*Recognising and nurturing talents*) – Compromisso dos países europeus para identificar e apoiar o talento, sem discriminação de nacionalidade, estrato social ou género. Para tal é necessário reforçar as ações de retenção e atração de investigadores para que desenvolvam carreiras científicas, exigindo um maior investimento neste domínio.
- **Infraestruturas de investigação** (*State of the art infra structure*) – A liderança europeia exige que as infraestruturas existentes sejam capazes de atrair os melhores investigadores a nível internacional, sendo necessário um esforço financeiro conjunto como ponto de partida para a criação da Excelência. Entre as infraestruturas

necessárias, as bibliotecas ocupam um lugar de destaque.

A qualidade e excelência das instituições do Ensino Superior é outra prioridade europeia, esperando-se a generalização de uma série de indicadores em 2013, baseados no projeto The U-Multirank: Developing a concept and testing the feasibility of a multi-dimensional global university ranking (FERDEIKEL, 2010): **Ensino e aprendizagem** (*Teaching and learning*); **Envolvimento na investigação** (*Research involvement*); **Partilha de conhecimento** (*Knowledge Exchange*) **Envolvimento regional** (*Regional engagement*); **Perfil de estudantes** (*Student profile*). Este modelo assenta ainda em vários perfis/tipos de instituições, analisadas em múltiplas dimensões num **ranking interativo** [5], visando dar visibilidade à diversidade e a uma multitude de excelências.

A estratégia europeia passa ainda por uma reformulação da política de informação com vários impactos na gestão das bibliotecas. Um novo modelo de metadados abertos foi recentemente apresentado (novembro 2011), como resultado do interesse crescente pelo Mercado Único Digital, colocando a Europeia como distribuidora de dados. Para uma maior eficácia torna-se necessária uma mudança nas métricas de avaliação ao nível das políticas públicas ligadas ao património cultural.

Uma estratégia a acompanhar diz respeito aos desenvolvimentos na União Europeia na **construção de indicadores de avaliação das políticas públicas de cultura**, onde ganham particular destaque as estratégias políticas baseadas em evidências [6] e a construção de um índice de participação cultural dos cidadãos europeus, como suporte à construção de uma cultura europeia. Entre as principais questões em discussão encontram-se os seguintes temas:

- Garantia do acesso à cultura
- Garantia de valores básicos
- Criação de condições/possibilidades para tornar a cultura agente de mudança
- Assegurar um sistema de mudança e uma nova política pública
- Determinar as orientações éticas emergentes.

Os aspetos éticos são transversais a todas as áreas de discussão da Excelência. FLORIDI (2010, 2011) tem vindo a desenvolver o conceito de *infosfera*, visando representar o complexo ambiente informacional de produção e consumo da informação. Este ambiente tecnológico condiciona três aspetos: a **informação como recurso ético**, a **informação como produto ético** e a **informação como alvo ético**, perspectivados no Modelo RTP – *Resource-Product-Target*, uma vez que as questões éticas ainda não registam uma dinâmica de discussão convergente, apresentando-se sob a forma de um pluralismo ético, essencial para uma ética informacional global, preservando simultaneamente a identidade e diversidade individual e cultural (ESS, 2009) e abrindo caminho para uma filosofia das culturas de informação (BRIGGLE, MITCHAM, 2009).

Uma outra área de investigação emergente é a da **ética criativa** (FLORIDA, 2002) em torno da identidade e

valores da classe criativa, nomeadamente o culto do estilo individual, enquanto expressão da criatividade, auto-afirmação, aceitação da diferença e desejo de experiências multidimensionais, trabalho informal e autonomia: "Where people once found themselves bound together by social institutions and formed their identities in groups, a fundamental characteristic of life today is that we strive to create our own identities. It is the creation and re-creation of the self, often in ways that reflect our creativity, that is the key feature of the creative *ethos*" (FLORIDA, 2002, p.7). Emerge o papel de bibliotecário-empresendedor (*librarypreneur*), o profissional que procura e pesquisa ativamente a satisfação das necessidades da organização, assumindo a responsabilidade para ir ao seu encontro e acrescentando valor ao seu desempenho.

## CONCLUSÕES

Tal como noutros setores, as bibliotecas europeias possuem uma oportunidade de criar uma dinâmica de excelência, focalizada nos impactos dos seus conteúdos disponibilizados a um público— alvo composto pelos cidadãos dos Estados-membros da União Europeia. A transição do foco na melhoria contínua organizacional, através dos modelos de auto-avaliação, para estratégias integradoras e abrangentes por setor de atividade está em curso. A internacionalização das coleções, conteúdos e competências acompanha as tendências de inovação por produtos, serviços, processos e organizações, agregando dinâmicas setoriais e renovando a importância dos rankings como evidências de desempenho. Nesta encruzilhada de modelos e perante a incerteza de qual a melhor metodologia a seguir, o mais importante é não pararmos de nos questionar e consolidar uma cultura profissional que tenha como uma das suas principais bases a **cultura da qualidade e excelência**, o que vem evidenciar a **necessidade urgente de se implementarem estratégias de observação e investigação para o setor I-D** sob pena de, mais uma vez, sermos ultrapassados pelas dinâmicas das diversas partes interessadas nas áreas emergentes.

## NOTAS

[1] O modelo foi lançado em 2000, tendo sofrido alterações periódicas, alinhadas com as mudanças da União Europeia. Alvo de disseminação intensa através da realização de cinco *European Quality Conferences* e quatro *European CAF Users Events*, os promotores do modelo (EIPA; STAES, THUIS, 2010) têm vindo a alargar o âmbito de discussão com novas questões relacionadas com os oito princípios de Excelência: 1) Orientação para os resultados; 2) Foco no cliente; 3) Liderança e persistência nos objetivos; 4) Gestão por processos e factos; 5) Desenvolvimento de pessoas e seu envolvimento; 6) Aprendizagem, inovação e melhoria contínuas; 7) Parcerias com benefícios mútuos; 8) Responsabilidade Social.

[2] A defesa de uma abordagem integradora da avaliação é cada vez mais uma constante no debate profissional a nível internacional. Veja-se o caso do recente relatório da Association of College & Research Libraries *Connect, collaborate and communicate* (BROWN E MALEFANT, 2012), onde se enunciam os principais problemas de



avaliações autónomas que colidem com as diferentes perspetivas das partes interessadas e que acentuam a pouca visibilidade da recolha de dados isolados. A necessidade de evidenciar impactos mensuráveis é destacada, recomendando-se que os profissionais de I-D sejam conhecedores dos múltiplos *standards* “...in relation to potential áreas for contributing library data and impact statements” (p.11). Uma boa prática na construção de uma visão integrada pode ser encontrada na Biblioteca Nacional de Portugal que desde 2009, contempla na sua estratégia de avaliação de desempenho anual, a integração dos critérios da EFQM, com um BSC e os objectivos estratégicos e operacionais, desdobrados em cascata pelas unidades orgânicas e áreas de atividade (Mais informações podem ser encontradas no Relatório de atividades, disponível em <http://bnportugal.pt> ). Deve ainda ser realçado o planeamento de *benchmarking* com instituições congêneres na Europa, a realizar em 2013 e a implementação, ainda em 2012, de um código de comunicação institucional, cujos princípios éticos se enquadram numa perspetiva de melhoria do desempenho contínuo. Na nova estrutura orgânica, decorrente do PREMAG, foi criado um serviço de Normalização e Qualidade.

- [3] A informação de qualidade pretende dar resposta à questão de saber como a qualidade pode ser identificada, produzida e mantida. Tem por base as teorias da informação de SHANNON (1948; SHANNON, WEAVER, 1949), tendo emergido na segunda metade da década de 90 como uma disciplina de investigação, para o que foi determinante a investigação levada a cabo por WANG, STOREY E FIRTH (1995) e a sua proposta de investigação futura com um constructo multi-dimensional e hierárquico da qualidade da informação. A sua evolução teve ainda como influências estudos de estratégia e economia, semiótica e qualidade (CROSBY, 1996; DEMING, 1982; JURAN, 1988). Entre os conceitos utilizados encontram-se: a *Intensidade de informação* (representando o seu valor); as *dimensões da informação de qualidade* (representando as características da informação que determinam os aspetos da sua qualidade - acessibilidade, relevância, volume, veracidade, exatidão, representatividade, facilidade de uso, interpretabilidade, objetividade, reputação, segurança e valor acrescentado); a *Informação usável* (que corresponde ou excede as expectativas dos utilizadores quanto à sua relevância); a *Informação útil* (que corresponde ou excede as expectativas quanto à acessibilidade, facilidade de uso, reputação e valor que acrescenta).

Segundo MADNICK *et al.* (2009), “...data quality research faces new challenges that arise from ever-changing business environments, regulatory requirements, increasing varieties of data forms/media, and Internet technologies that fundamentally impact how information is generated, stored, manipulated, and consumed. Data quality research that started two decades ago has entered a new era where a growing number of researchers actively enhance the understanding of data quality problems and develop solutions to emerging data quality issues.” (p.4)

O seu desenvolvimento pode ser acompanhado em <http://mitiq.mit.edu/> ou seguindo os resultados da XVII Conferência Internacional sobre Qualidade da Informação (a realizar em Paris, Novembro 2012).

- [4] Outros modelos de igual importância são os modelos de uso de tecnologia de informação por estudarem os impactos do comportamento e atitudes dos indivíduos face aos produtos e serviços oferecidos pelas tecnologias, analisando as variáveis mediadoras e moderadoras que interferem nessa relação. Entre esses modelos destacamos a *Unified theory of acceptance and use of technology* (VENKATESH *et.al.*, 2003) por contemplar a intenção e comportamento de uso das tecnologias, determinadas pela expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. Este modelo tem sido ampliado com a introdução de outras variáveis, como a confiança, o gosto, o prazer, a diversão, a lealdade e a satisfação.
- [5] “The need to discuss **what** excellent research is, **why** it is important and **how** we should go about creating the right conditions for fostering and exploiting excellence at European level has never been more urgent” (*Aarhus Declaration*, Aarhus 20<sup>th</sup> April 2012, <http://www.excellence2012.dk/the-aarhus-declaration/> .) A nível nacional, a FCT promoveu recentemente um debate alargado sobre o tema entre os principais interlocutores do Sistema Científico e Tecnológico Nacional, tendo organizado o seminário *Ciência 2012. Portugal – Caminhos de Excelência em Ciência e Tecnologia* (24 de abril 2012). No seu discurso, o primeiro-ministro de Portugal, reconheceu que “...foram feitos progressos importantes” na internacionalização e na expansão dos domínios da investigação científica portuguesa”, considerando que “...ainda há muito por fazer, sobretudo quando nos comparamos com os líderes mundiais nestas matérias. E é com eles que nos queremos comparar”. Passos Coelho reforçou que Portugal deve ter como referência para as suas políticas públicas o “melhor que se faz no mundo” e afirmou que o Governo está a realizar um “...programa de reformas estruturais” para “...suscitar uma democratização da inovação, que a multiplique e difunda”.

Um conjunto de cientistas elaborou o manifesto *Ciência Portugal* (<http://www.cienciaportugal.org/>, 2011), um movimento espontâneo e apartidário de cientistas e empreendedores, que consideram que a investigação científica é um motor de desenvolvimento económico e social do País, essencial à criação de ideias inovadoras e dos recursos humanos capazes de gerar valor económico, a curto e longo prazo, devendo ser apoiada de forma contínua e sustentada. É essencial a promoção de uma cultura de excelência apostando no mérito: nas melhores equipas, nas melhores instituições e nos melhores projetos, avaliando os resultados por objetivos e com grande exigência, e tirando consequências da avaliação. O desenvolvimento científico e tecnológico do País não é compatível com estratégias de curto prazo – exigindo uma visão de longo termo envolvendo as várias forças políticas e objetivos concretos, indispensáveis a uma avaliação objetiva da sua implementação e das mais-valias que trouxeram ao



País. Neste documento são apresentadas várias propostas de gestão da Ciência e dos percursos na Ciência, num sistema misto de bolsas e contratos: Doutoramento; Pós-doutoramento; Programas de desenvolvimento de carreira de investigadores independentes; projetos de investigação exploratórios; projetos de investigação base; projetos de investigação nuclear. Ainda em 2012, foi anunciado pelo governo um novo ciclo para a ciência e tecnologia em Portugal, com a criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, presidido pelo Primeiro-Ministro.

[6] Esta estratégia implica a definição de objetivos internacionais. O processo consiste em várias etapas:

- a. *Definição de segmentos de internacionalização*
- b. *Desenvolvimento de uma estratégia coerente*
- c. *Compilação de medidas de médio e longo prazo que garantam a implementação e realização da estratégia*
- d. *Desenvolvimento de um sistema de gestão da qualidade que acompanhe todo o processo e faça os ajustamentos necessários.*

O *Observatory on Academic ranking and Excellence – IREG*, apresenta 20 critérios de auditoria em 5 dimensões: 1) *Objetivos, grupos-alvo, abordagens utilizadas*; 2) *Metodologia*; 3) *Publicação e apresentação de resultados*; 4) *Transparência e responsabilidade*; 5) *Garantia de qualidade*

[7] Uma iniciativa do Conselho da Europa através do CultureWatchEurope. Disponível em: [http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/CWE/ThinkTank\\_en.asp](http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/CWE/ThinkTank_en.asp)

## REFERÊNCIAS

The AARHUS Declaration in Excellence 2012 Excellence Revisited – The Value of Excellence Aarhus, 19 April, 2012 [Em linha]. [Consult. 13 de junho 2012] Disponível em [www](http://www.excellence2012.dk/presentationpapers/)

ANDERSON, R. - The crisis in research librarianship. *The Journal of Academic Librarianship*. V.37 n.4, p.289-290, 2011.

BOUCKAERT, G. Managing performance: international and national trends. *Forum AP*. Roma, May 17<sup>th</sup>, 2012.

BRANDENBUR, U; FEDERKEIL, G. - How to measure internationality and internationalisation of higher education institutions! Indicators and key figures. Working paper No. 92 ,July Berlin: Centre for Higher Education Development, 2007.

BRIGLLE, A; MITCHAM, C. – From the philosophy of information to the philosophy of information culture(s). *The Information Society: an International Journal*, vol. 25, 3, 169-174, 2009.

BROWN, K.; MALEFANT, K.J – Connect, collaborate and communicate: a report from the value of Academic Libraries Summits. Chicago: Association of College and research Libraries, 2012

CONDE, E.; MARTINS, R. C. – Modelo de auto-avaliação da Biblioteca escolar: princípios, estrutura e metodologias de operacionalização. *Newsletter* [Em linha]. N.5 (jul. 2009). [Consult. 10 jan. 2012]. Disponível em: <http://www.rbe.min-edu.pt/newsletter/np4/512.html>.

CROSBY, P.B – Reflections on quality. New York: McGraw Hill, 1996.

CROWLEY, B. - *Renewing Professional Librarianship: A Fundamental Rethinking*. Westport: Libraries Unlimited, 2008.

DEMING, W.E. – *Quality, productivity and competitive position*. Cambridge: MIT Center for Advanced Engineering Study, 1982.

ENGLISH, L. - *The TIQM® Quality System for Total Information Quality Management: Business Excellence through Information Excellence*. MIT Information Quality Industry Symposium, July 15-17, 2009.

ESS, C – Floridi's philosophy of information and information ethics: current perspectives, future directions. *The information society*, 25, 159-168, 2009.

FERDEIKEL, G. - *World-Class Universities and Rankings. An unhealthy Relationship?* ACA Seminar, Brussels, 15 October 2010.

FLORIDA (2002) – *The rise of creative class*

FLORIDI, L. – *Information: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

FLORIDI, L. – *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press, 2011.

GLOBAL Libraries Initiatives – *IPA Road Map*. Seattle: Bill & Melinda Gates Foundation, 2008.

HEDMAN, - 2005.

ISO 11620. 2008 – *Library performance indicators*. 2nd ed.

ISO 10018 – *Quality Management System-People involvement and competence in quality management systems*.

JURAN, J.M. - *Juran on planning for quality*. New York: The Free Press, 1988.

KINNELL, M.; USHERWOOD, B.; JONES, K. – *Improving library and information services through self-assessment: a guide for senior managers and staff developers*. London: Library Association Publishing, 1999.

KUHLTHAU, C – *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. 2 nd. Ed. Santa Bárbara, CA: Libraries Unlimited, 2004.

KUHLTHAU, C. - *Guided inquiry: School libraries in the 21st century*. *School Libraries Worldwide*. V.16 n.1 (2010), p.1-12.

LUPTON, M.; BRUCE, C. - *Windows on information literacy worlds: generic, situated and transformative perspectives*. In A. Lloyd & S. Talja (Eds.) - *Practising Information Literacy: Bringing Theories of Learning, Practice and Information Literacy Together*. Wagga Wagga: Centre for Information Studies, Charles Sturt University, p.4-27, 2010.

MADNICK, S.E. [et.al.] - *Overview and Framework for Data and Information Quality Research*. *ACM Journal of Data and Information Quality* [Em linha]. V.1 n.1, article 2 (2009). [Consult. 13 de junho 2012] Disponível em: <http://doi.acm.org/10.1145/1515693.1516680>.

MARKLESS, S.; STREATFIELD, D. - *Evaluating the impact of your library*. London: Facet Publishing, 2006.

MELO, L. B. - *Avaliação de desempenho das Bibliotecas da Universidade do Porto: modelo de*

actuação. Évora: Universidade de Évora, 2005. Dissertação do Mestrado em Arquivos, Bibliotecas e Ciências da Informação.

NICHOLSON, S. – A conceptual framework for the holistic measurement and cumulative evaluation of library services. *Journal of documentation* [Em linha]. V.60 n.2 (2004). [Consult. 13 nov. 2010]. Disponível em:

<http://bibliomining.com/nicholson/holisticfinal.html>  
NP 4457. 2007 - *Gestão da Investigação Desenvolvimento e Inovação (IDI): requisitos do sistema de gestão da IDI*.

OCHÔA, P.; PINTO, L. G. (coord.) – Monitorização da qualidade nos Centros e Documentação (Relatório de investigação): MonitorDoc. Lisboa: Secretaria-Geral do Min. Educação, 1999.

OCHÔA, P.; PINTO, L. G. – Estratégias de gestão baseada em evidências: investigação e prática em serviços de informação. In CONGRESSO Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 9, Ponta Delgada (Açores), 2007 - Bibliotecas e arquivos: informação para a cidadania, o desenvolvimento e a inovação [Multimédia]. Lisboa: B.A.D., 2007. Também disponível em:  
<http://badinfo.apbad.pt/Congresso9/COM11.pdf>.

PIENAAR, H.; PENZHORN, C. – Innovative implementation of the Balanced Scorecard in an academic information service. In NORTHUMBRIA International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services, 3, Northumberland, 1999 – Value and impact : proceedings. Newcastle : Information North, 2000. p.235-238.

PINTO, L. G. – Building a culture of assessment in Lisbon public libraries [Em linha]: a knowledge management approach. In IFLA General Conference and Council, 72, Seul, 2006 - Libraries: Dynamic Engines for the Knowledge and Information Society. [Consult. 12 jun. 2010]. Disponível em:  
<http://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/146-Pinto-en.pdf>.

PINTO, L. G.; OCHÔA, P. – Portuguese library practices and transitions: a meta evaluation model for the knowledge and Information Society. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries International Conference*, Limerick, Ireland, 22-25 May, 2012.

PINTO, L. G.; OCHÔA, P.; VINAGRE, M. H. – Evaluating digital libraries impact: does the IPA Road Map count? In JOSE, A., org.) – Advances in digital library development. New Delhi: MacMillan Publishers India, 2012. p.56-64.

PINTO, L. G.; OCHÔA, P.; VINAGRE, M. H. - Integrated approach to the evaluation of digital libraries: an emerging strategy for managing resources, capabilities and results. In HEANEY, M. (ed.) - Library Statistics for the 21st Century World. München: K. G. Saur, 2009. p.273-288.

PINTO, L. G.; OCHÔA, P.; VINAGRE, M. H. – *PIAb-on: relatório final*. Junho 2007. Relatório final do Programa Integrado de Avaliação da b-on.

RESEARCH Information Network; British Library - Patterns of information use and exchange [Em linha]: case studies of researchers in the life sciences London: Research Information Network, 2009. [Consult. 28

dezembro 2010]. Disponível em: [www.rin.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/patterns-information-use-and-exchange-case-studies](http://www.rin.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/patterns-information-use-and-exchange-case-studies).

SHANNON, C.E. – The mathematical theory of communication. *The Bell System technical Journal*, 27, 379-423, 623-656, 1948.

SHANNON, C.E. ; WEAVER, W. - The mathematical theory of communication. Urbana: The University of Illinois Press, 1949.

SMITH, D. – Exploring innovation. London: McGraw Hill, 2010.

SPINK, A ;COLE, C. (Eds.) – New directions in human information behavior. Berlim: Springer, 2006

SPINK, A; CURRIER, J – Toward an evolutionary perspective of human information behavior: an exploratory study. *Journal of Documentation*, 62, 171-193, 2006.

STAES, P.; THIJS, N. (org.) - Growing Towards Excellence in the European Public Sector: A decade of European collaboration with CAF. Maastricht: EIPA, 2010.

STREATFIELD, D.; MARKLESS, S. - What is impact assessment and why is it important? *Performance Measurement and Metrics*. V.10 N.2 (2009), p. 134-141.

prNP 4512. 2012 - *Sistema de gestão da formação profissional, incluindo aprendizagem enriquecida por tecnologia: requisitos*.

URQUHART, C. – Meta-synthesis of research in information seeking behavior. *Information research*, 16 (1), paper 455. [Em linha]. [Consult. 13 de março 2012] Disponível em <http://InformationR.net/ir/16-1/paper455.html>.

VALARIE A.; ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A.; MALHOTRA, N. K.- Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 30, 362-375., 2002.

VENKATESH, V.; MORRIS, M.; DAVIS, G.; DAVIS, F. - User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, vol. 27 (3), pp. 425-478, 2003.

VINAGRE, M. H.; PINTO, L. G.; OCHÔA, P. (2009). Rethinking quality dimensions and attributes for the digital age: a multi-item scale analysis and assessment. Presentation at the 8th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services (Florence, Italy)

WANG, R.Y.; STOREY, V.C; FIRTH, C.P. – A framework for analysis of data quality research. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 7 (4), 623-640, 1995.

WILSON, T.D. – Recent trends in user studies: action research and qualitative methods. *Information Research*, 5 (3) 2000 [Em linha]: [Consult. 12 jun. 2010]. Disponível em <http://informationr.net/ir/5-3/paper76.html>.

WILSON, T.D. - Fifty years of information behaviour research. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 36, 3, 27-34, February/March, 2010.